

JULIO FERRER *

**CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO
DEL GÉNERO *DROSOCHRUS* ERICHSON SENSU KOCH, 1958
Y DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE DE TANZANIA
(Coleoptera, Tenebrionidae, Drosochrini)**

SUMMARY - *Contributions to the knowledge of the genus Drosochrus Erichson sensu Koch 1958 and description of a new species from Tanzania (Coleoptera, Tenebrionidae, Drosochrini).*

Drosochrus (Helopinus) curlettii n. sp., a new Tenebrionidae from Tanzania, belonging to the genus *Drosochrus* Erichson (1843) sensu Koch (1958) is described and figured. The lectotype of *Emyon caelatus* Gerstaecker (1854) is designated and the principal characters of the male plesioallotype are for the first time figured. The name *Drosochrus (Helopinus) caelatus* Gerstaecker (1854) comb. nov. [*Emyon*] is proposed.

RIASSUNTO - Viene proposta una nuova specie di Tenebrionidae della Tanzania appartenente al genere *Drosochrus* Erichson (1843) sensu Koch (1958): *Drosochrus (Helopinus) curlettii* n. sp. Viene inoltre designato il lectotipo di *Emyon caelatus* (Gerstaecker, 1854) e raffigurati i principali caratteri del plesioallotipo maschio. È infine proposto il nome *Drosochrus (Helopinus) caelatus* (Gerstaecker, 1854) comb. nov. [*Emyon*].

PAROLE CHIAVE - Coleoptera, Tenebrionidae, Drosochrini, *Drosochrus*, *Helopinus*, nova species, Tanzania, *Emyon caelatus*, Gerstaecker lectotipo, Mozambique.

Estudiando los Tenebrionidos capturados en Tanzania, por Gianfranco Curletti del Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola, he encontrado una especie del género *Drosochrus* Erichson (1843) que no puede ser identificada con ninguna clave, ni descripción de la literatura, por ello continué el estudio de las especies del género, que inicié en el momento de describir *Drosochrus (Helopinus) gridellii* Ferrer (1995: 51-53), de Somalia.

* Stora Hundensgata 631 - 136 64 Haninge, Suecia

Los géneros *Drosochrus* Erichson (1843), *Helopinus* Solier (1848) y *Emyon* Gerstaecker (1854) han sido revisados por Gridelli (1939), pero tres especies del Africa meridional le han permanecido desconocidas: *Emyon swierstrae* Müller (1887: 303), *Drosochrus conspersus* Müller (1887: 304), descritos de Zambeze y *Emyon scabrosus* Péringuey (1892: 58) de Namibia.

Kultzer (1951: 563) ha revisado el género *Nicandra* Fairmaire (1888: 191) donde entra el *Drosochrus conspersus* Müller (loc. cit.) con otras nuevas especies de Namibia, Angola y Africa del Sur, sin relacion con los verdaderos *Drosochrus* y *Helopinus* (sensu Koch 1958).

Koch (1958: 145) ha creado la nueva tribu Drosochrini con los Helopinini de Gebien (1943: [819]904) rechazando el nombre "Helopinini" por razones de prioridad. En esa tribu ha colocado como género típico el *Drosochrus* Erichson (1843), haciendo de los *Helopinus* de Solier (1848) un subgénero de éstos y degradando el género *Emyon* Gerstaecker (1854) a la categoría de simple subgénero de *Helopinus*.

Por lo que respecta las especies desconocidas de Gridelli (1939) el eminente especialista ha colocado el *Emyon scabrosus* Péringuey en el género *Nicandra* Fairmaire (1888) donde ocupa un puesto especial por sus antenas de artejos apicales muy dilatados y por la dilatación preapical de las pseudopleuras.

Emyon swierstrae Müller (1887: 303) es trasladado al género *Drosochrus*, subgénero *Helopinus* (sensu Koch 1958: 149-150) mientras que *Drosochrus conspersus* Müller (1887: 304) es colocado en el nuevo género *Diestecopus*, creado por Koch (1958: 152) para recibir ciertas especies caracterizadas por los élitros sin trazas de strias, simplemente puntuadas.

Schulze (1968: 177-188) ha descrito dos nuevas especies de *Drosochrus* (s.g. *Helopinus*) de Transvaal, *D. kochi* y *D. textor*, bien diferentes de esta nueva especie de Tanzania. Kaszab (1971: 237-238) describe una especie de Tanzania, *D. curvipes*, diferente por su costulación elitral y por los protarsos poco dilatados.

El conocimiento de estos insectos es dificultado por la ausencia de figuras en las descripciones de muchas especies y por la existencia de un gran número de especies por describir en las colecciones. Los tipos del *Emyon caelatus* Gerstaecker siendo hembras, el macho de esta especie ha permanecido desconocido. Su estudio confirma la opinión de Koch (1958, loc. cit.) considerando el género *Emyon* de Gerstaecker, como synónimo de *Helopinus*, considerado como subgénero de *Drosochrus*.

La especie recogida por Curletti en Tanzania es a situar en el género *Drosochrus* (s.g. *Helopinus*) Koch (1958: 155) por los caracteres siguientes:

Habitus similar a *Drosochrus (Helopinus) costatus* Solier (1848) pero mäs ancho, el pronotum con la escultura característica estriolada (cf. Gridelli 1939: 205), los élitros fuertemente surcados por las costillas, separando los intervalos por las estrias formadas por puntos confluentes, oblongos y alineados bastante regularmente (fig. 15). Apòfisis del prosternòn en punta prominente entre las patas y replegada hacia atràs (fig. 8) y por las protibias fuertemente dimòrficas, semejantes a las otras especies del grupo (figs. 1-2).

Esta nueva especie ocupa un puesto cerca de *D. (Helopinus) swierstrae* Müller y enriquece el género *Drosochrus*, que se constituye, segùn Koch (1958: 150) por otras 19 taxa: *costatus* Solier (1848), con la ssp. *elegans* Baudi (1881), *aegyptiacus* Gridelli (1939), *cristatus* Solier (1848), *caelatus* Gerstaecker (1854), *psalidiformis* Ancey (1881), *minor* Fairmaire (1882), *swierstrae* Müller (1887), *meruensis* Gebien (1910), *duvieri* Gebien (1920), *exsculptus* Gebien (1937), *simplicipes* Gebien (1937), *abyssinicus* Gebien (1937), *acanthocnemis* Gebien (1937), *desolatus* Koch (1958), *vernayanus* Koch (1958), *kochi* Schulze (1968), *textor* Schulze (1968) y *curvipes* Kaszab (1971).

Recientemente he descrito una nueva especie de Somalia: *Drosochrus (Helopinus) gridellii* Ferrer (1995: 51-53).

Designaciòn del lectotipo de ***Emyon caelatus*** Gerstaecker (1854: 532 y 1862: 284, pl. XVII, f. 4)

Presente designaciòn

Tres syntipos, preservados en el Museum für Naturkunde, de la Universidad Humboldt de Berlin, amablemente comunicados por el dr. Manfred Uhlig, todos hembras, con las etiquetas típicas de Gerstaecker, manuscritas, con los siguientes datos: "15722" (etiqueta azul)\ "Tete, Peters" (etiqueta manuscrita azul)\ "*Emyon caelatus* Gerstaecker" (etiqueta manuscrita blanca)\ "Hist. Coll. Coleoptera n° 15722 1 ex. *Emyon caelatus* Gerstaecker, Tete, Peters. Zool. Mus. Berlin" (etiqueta impresa azul). Los otros dos ejemplares llevan idénticas etiquetas, salvo "ex 2", "ex 3" respectivamente.

La primera hembra de la serie ha sido escogida y designada como lectotipo y lleva mi designacion: "lectotipo *Emyon caelatus* Gerstaecker; des. Julio Ferrer 1996". Los otros dos ejemplares han sido designados como paralectotipos y llevan igualmente mi designaciòn.

Material adicional

Pareja de Mozambique: Boroma, Zambesi, sin otros datos de captura, comunicada por el dr. Wilhelm Kühnelt, de la Universidad de Viena. Colección del autor.

Descripción del macho, formalmente desconocido de
Drosochrus (Helopinus) caelatus Gerstaecker (plesioallotipo)
figs.: 7, 8, 10, 11, 13, 16 y 17

Dimensiones: 10,1 mm del clypeus al ápice elitral. Largueza máxima del cuerpo (élitros): 4,8 mm.

Color del cuerpo negro, muy brillante con los dos primeros artejos de las antenas y las piezas bucales rojizos. Facies similar a la hembra (Gerstaecker 1862: plancha XVII: 4), pero con los élitros más alargados y menos ovoides, la cabeza a penas transversa, tan larga como ancha, los ojos redondeados en vista dorsal, reniformes en vista lateral, a penas separados por el canthon ocular, el epistoma debilmente impreso ante los ojos. Antenas alcanzando los hùmeros. El 3° 3 × más largo que ancho, el 4° al 6° casi iguales, el 7° un poco más corto que el 8°, los siguientes disminuyendo progresivamente y el último truncado al ápice. Fondo del tegumento fuertemente punteado. Cada punto con una seda amarillenta, dorada, acostada hacia atrás.

Pronoto tan largo como ancho, los ángulos anteriores obtusos, poco salientes, el borde anterior poco sinuado cerca de éstos, muy finamente rebordeado. Los lados subparalelos hacia atrás, convergentes hacia adelante. El borde lateral finamente rebordeado, resultando invisible en su parte posterior en vista dorsal, los ángulos posteriores obtusos, la base recta y con reborde. Fondo del tegumento fuertemente punteado. Los puntos a diferencia de los de la cabeza, netamente confluentes fusionándose mucho más irregularmente, formando arrugas con hasta cuatro puntos, al fondo de los que nace un diminuto grànulo (fig. 16).

Élitros más alargados que los de la hembra, subparalelos en el primer tercio, ovals al ápice, las espaldas con hùmeros bien pronunciados, la base subrecta, adaptándose perfectamente a la forma de la base del pronoto. En cada élitro hay 8 costillas en forma de carena, bien netas sobre todo lateralmente y confluentes, casi borradas al ápice, separando los intervalos. En éstos hay dos líneas de puntos gruesos y alternativamente dispuestos, confluentes sobre todo en el disco. Esos puntos se espacian y liberan en la

parte replegada del élitro (falsa epipleura). Ademàs hay granulitos naciendo entre los puntos (fig. 17).

Superficie ventral brillante, glabra, la apòfisis del prosternòn parece puntiaguda vista de perfil y està troncada al àpice y completamente replegada entre las coxas. Mesosternòn abierto para recibir la apòfisis prosternal. Metasternòn està longitudinalmente impreso en el medio y fuertemente punteado, como las propleuras. Abdomen brillante y netamente deprimido en el centro, en el macho. El penúltimo esternito es un poco còncavo y el esternito anal no tiene reborde apical.

Las patas del macho son dimòrficas, las protibias son claviformes y dentadas en su parte infero-distal. Ademàs hay una franja excavada muy profunda, ornada de sedas amarillo-doradas. Los fémures son gruesos y claviformes. Los tarsos un poco dilatados y provistos de una pubescencia dorada, tomentosa, en su cara inferior. Los meta- y mesofémures son màs estrechos que los profémures. Las mesotibias son cortas con un diente apical (fig. 12). Las metatibias son un poco sinuadas en su cara interna (fig. 13). El premier mesotarsito es un poco màs largo que cada uno de los tres siguientes, pero màs corto que el onichio. Los mesotarsitos 2-4 son casi iguales y disminuyendo progresivamente. Su talla conjunta es igual al onichio. La fòrmula metatarsal es I = II, III = IV.

Edeago: fig. 7.

Distribucìon géografica: esta especie parece confinada a la provincia de Mozambique, en Mozambique: Boroma, distrito de Zambezia y Tete, distrito de Tete.

Drosochrus (Helopinus) curlettii n. sp.

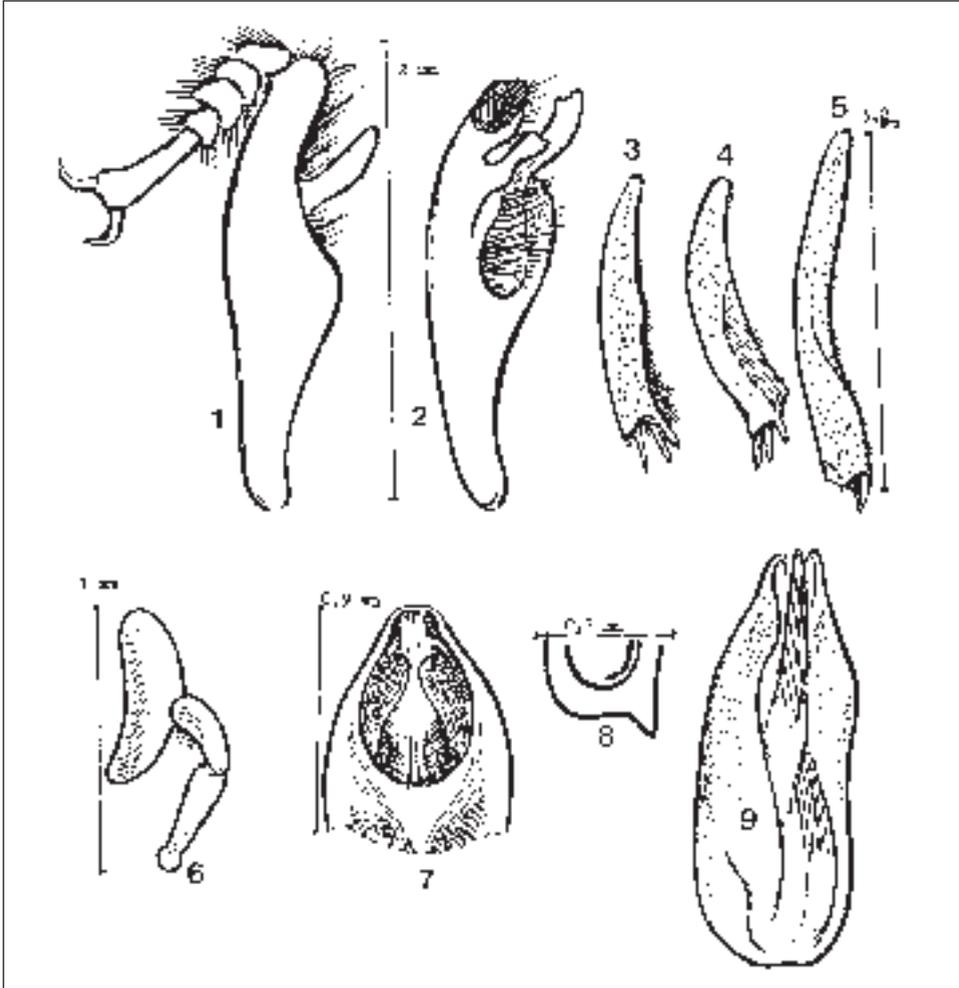
Material examinado

Holotipo: macho; Tanzania, Iringa, Mafinga, 10-15.I.1994, G. Curletti leg. (Museo Civico di Storia Naturale de Carmagnola).

Paratipos: 2 hembras de la misma proveniencia, depositadas en dicho Museo. Una pareja (id.) en la coleccìon del autor. 3 machos y tres hembras de la misma localidad, del 10 al 20.XII.1997, G. Curletti leg. (Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola), una parejam misma procedencia en el Naturhistoriska iksmuseet de Estocolmo.

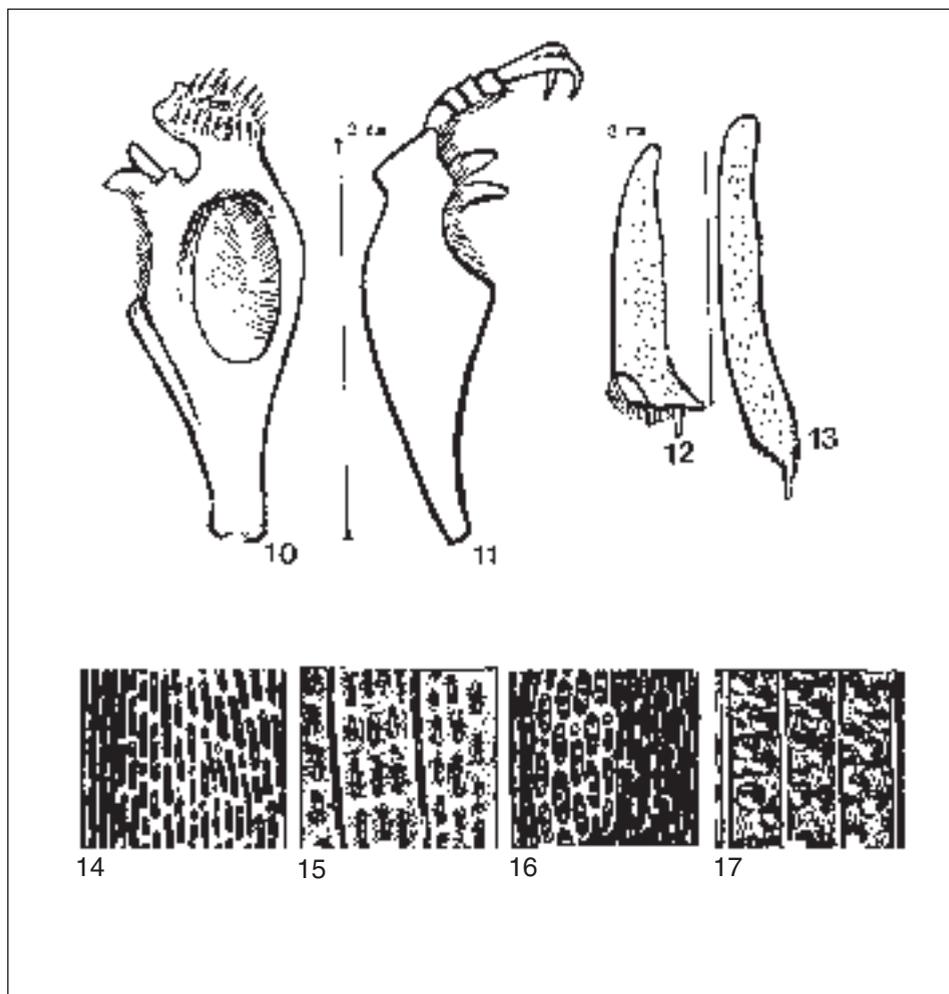
Descripcìon de l'holotipo

Dimensiones: 8,5 mm del clypeus al àpice elitral. Anchura màxima del cuerpo (élitros): 3,8 mm.



Figuras 1-9:

- 1 - Protibia izquierda del macho de *Drosochrus* (*Helopinus*) *curllettii* n. sp. en vista dorsal;
- 2 - Id. en vista ventral;
- 3-4 - Metatibia izquierda de id. en vista dorsal e interno-lateral;
- 5 - Metatibia izquierda de id. en vista dorsal;
- 6 - Palpo maxilar de id.
- 7 - Edeago de *Drosochrus* (*Helopinus*) *caelatus* (Gerstaecker) comb. nov. [*Emyon*];
- 8 - Apòfisis prosternal en vista lateral de *D. curllettii* n. sp.;
- 9 - Edeago en vista ventral de id.



Figuras 10-17:

- 10 - Protibia en vista ventral de *D. caelatus* (Gerst.);
- 11 - Id. en vista dorso-lateral;
- 12 - Mesotibia de id.;
- 13 - Metatibia de id.;
- 14 - Escultura pronotal de *D. curlettii* n. sp.;
- 15 - Escultura discal elitral de id.;
- 16 - Escultura pronotal de *D. caelatus* (Gerst.);
- 17 - Escultura discal elitral de id.

Color del cuerpo negro muy brillante, glabro, excepto la cabeza, la cara ventral, las piezas bucales y patas que son más o menos pubescentes. Facies similar a *Helopinus costatus* Solier (1848) pero más ancho, los élitros más cortos en relación al pronoto.

Cabeza un poco transversa, el epistoma truncado anteriormente, débilmente deprimido ante la frente, las zonas clípeo-genales débilmente sinuosas hacia el epistoma, rectas y formando con el contorno lateral del ojo un ángulo obtuso. Las sienas convergentes hacia atrás. Los ojos redondeados, débilmente oblongos, separados en la frente por una distancia equivalente a casi $4 \times$ el diámetro del ojo, visto dorsalmente. Fondo del tegumento profundamente punteado. Los puntos convergentes, dando nacimiento a sedas amarillas, reclinadas. Antenas largas alcanzando la base de los élitros. El 3° artejo $4 \times$ más largo que ancho, el 4° y los siguientes hasta el 7° incluso, subiguales, más largos que anchos; a partir del 8° se hacen más cortos y transversos, el último artejo es acuminado al ápice, asimétrico y tan largo como ancho.

Pronotum casi cuadrado, el borde anterior en curva muy abierta, finalmente rebordeado, los lados subparalelos hacia atrás, convergentes en su parte anterior. Débilmente sinuados cerca de la base. El borde lateral rebordeado, pero invisible en vista dorsal. Los ángulos anteriores y posteriores obtusos. La base truncada y adaptada a la de los élitros. El fondo del tegumento brillante, profundamente estriolado, las arrugas convergentes y alargadas, con un pliegue transversal interno, haciéndose más cortas y oblongas hacia los lados, la sculptura del tegumento está por tanto formada por puntos muy alargados confluentes y naciendo de un fondo muy brillante, portando un gránulo, que a veces los separa totalmente (fig. 14).

Élitros subparalelos, redondeados al ápice, la base recta, tan ancha como la del pronoto, las espaldas redondeadas, la carena lateral invisible dorsalmente, con estrías lineares que separan los intervalos. Hay cuatro costillas enteras, además de la sutural y una costilla más corta humeral y la costilla lateral, que separa la parte replegada del élitro de la verdadera epi-pleura. Las costillas discales son equidistantes, pero la tercera, no contando la sutural, es más corta, se interrumpe anteriormente y aparece entre la tercera y la quinta, remplazando la línea de puntos, de forma que la distancia entre estas costillas es la mitad de la que separa las costillas discales enteras. La primera costilla es convergente con la quinta y la cuarta desaparece hacia el ápice de los élitros. La escultura del tegumento está formada por tuberculitos alargados y puntos superficiales alargados, naciendo entre éstos. Los tuberculitos se destacan de un fondo mate, chagrinado y se disponen de tres en tres (fig. 15).

Superficie ventral brillante, pubescente. Palpos maxilares dilatados en el macho, securiformes (fig. 6). Mentum subpentagonal, carenado y liso en el medio, la gula netamente estridulatoria, excavada, las zonas inféro-laterales de la cabeza groseramente rugosas y punteadas. Cada punto dando nacimiento a una seda amarillaenta, acostada.

Propleuras profundamente rugosas y punteadas. La apòfisis prosternal ancha y en punta, replegada hacia atràs entre las coxas. Bien visible y saliente vista de perfil, surcada en el medio y pubescente.

Mesosternòn deprimido y fuertemente punteado anteriormente, a cada lado. Largamente pubescente y débilmente excavado, cóncavo en el centro. Metasternòn truncado en su parte anterior y cubierto de una pubescencia corta, densa y aterciopelada, de un rojo dorado en el macho.

Abdomen brillante, fuertemente punteado anteriormente, a cada lado. El 1° sternito anchamente truncado entre las coxas, el 3° y el 4° separados por una membrana, que permite movilidad. El esternito anal sin reborde.

Patas fuertes y dimorficas. Los fémures claviformes, las protibias muy especializadas, con apéndices muy desarrollados (figs.1-2) y pubescentes. Los protarsos débilmente dilatados en el macho, provistos de sedas negras a cada lado y de otras amarillentas, màs cortas formando una densa superficie aterciopelada bajo los tres primeros protarsitos. Mesotibias anchas y débilmente curvadas con una zona excavada, provista de sedas negras y largas, en su cara infero-interna (figs. 3-4). Metatibias màs alargadas y màs curvadas, netamente arqueadas y sinuadas en su cara infero-interna, en el macho (fig. 5). El artejo basal de los mesotarsos es casi igual a la longitud combinada de los dos siguientes y un poco inferior a la del onichio.

Edeago: similar al de otros *Helopinus* (fig. 9).

Distribución geogràfica

Yo no conozco màs que la localidad de la serie tìpica.

Caracteres sexuales secundarios

La hembra presenta una forma del cuerpo màs ovoide, los élitros màs ovales, no tan subparalelos como el macho. El metasternòn simplemente pubescente, sin la zona densamente tomentosa que caracteriza al macho. Las patas claviformes, las tibiae son simples, sin la especial estructura del macho.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar todo mi agradecimiento a mis excelentes colegas dr. Manfred Uhlig, del Museum für Naturkunde, de la Universidad Humboldt de Berlín, que me ha permitido estudiar los tipos de Gerstaecker, depositados bajo su custodia, sig. Gianfranco Curletti, del Museo Civico di Storia Naturale de Carmagnola, que me ha dado a conocer especies interesantes y nuevas para la ciencia, de sus viajes al Africa tropical, y al dr. Wilhelm Kühnelt de la Universidad de Viena, que me ha cedido generosamente material para mis estudios.

BIBLIOGRAFIA

- ERICHSON F., 1843 – Beitrag zu Insekten Fauna von Angola. Arch. Nat. 9 (1): 243.
- FAIRMAIRE L., 1888 – Enumeration des Coléoptères recueillis par M. le Dr. Hans Schinz dans le Sud de l'Afrique. Ann. Soc. ent. Fr. (6)8: 173-202.
- FERRER J., 1995 – Contribution to the knowledge of the Tenebrionidae of Somalia. Frustula Entom. (N.S.) 18 (31): 1-76.
- GEBIEN H., 1943 – Katalog der Tenebrioniden, Teil 2; Munchn. Ent. Gesellsch. 33 (2)3: 904-911 [819-826].
- GERSTAECKER A., 1854 – Bearbeitung der Diagnosen der von Peters Mosambique gesammelten Käfer und Hymenopteren, aus der Familien Melasomen. Monatsber. Berlin Acad. 1854: 530-534.
- GERSTAECKER A., 1862 – Coleoptera. Melasoma in Peters W. C. H. Dr. W. Peters Naturwissenschaftliche Reise in Moçambique in der Jahren 1842 bis 1848, Zoologia, 5 [Berlin]: 271-294.
- GRIDELLI E., 1939 – Coleotteri dell'Africa orientale italiana. 8° contributo. Revisione delle specie riferite dagli autori ai generi *Helopinus*, *Drosochrus*, *Emyon* (Col. Tenebrionidae). Atti Museo Civico di Storia Naturale di Trieste. 14: 187-206.
- KASZAB Z., 1971 – The Scientific Results of Hungarian Zoological Expedition to Tanganyika. 15. Coleoptera, Tenebrionidae. Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, 63, pars Zoologica: 225-238.
- KOCH C., 1958 – Tenebrionidae of Angola. Companhia de Diamantes de Angola, Museo do Dundo-Lisboa (231 pp., 43 pl.).
- KULZER H., 1951 – Über die Gattung *Nicandra* Fairm. (Helopinini) und einige Neue Arten derselben. Neue Arten der gattung *Nicandra*. Ent. Arb. Mus. Frey, 2: 563-573.
- MÜLLER C., 1887 – Vierzehn neue Heteromeren von Bradshaus in Zambesi Gebiets ausgefunden und in Museum der Königlichen Zoologischen Gesellschaft "Natura Artis Magistra" zu Amsterdam befindlich. Tidschr. f. Entom. 30: 297-308.
- PERINGUEY L., 1892 – Third Contribution to the South African coleopterous fauna. Trans. Soc. Afr. phil. Soc. VI (2): 1-94.
- SCHULZE L., 1968 – The Tenebrionidae of Southern Africa, 40: three new *Drosochrini* (Coleoptera) from the Transvaal. Annals Transvaal Museum, 25 (10): 177-188.
- SOLIER M., 1848 – Essai sur les Collappterides. In Baudi & Truqui: Stud. Entom. (Acad. Roy. Sci. Torino): 152 (6) 197: 51.